

Función de nutrición: aparatos
circulatorio e digestivo



Lembramos

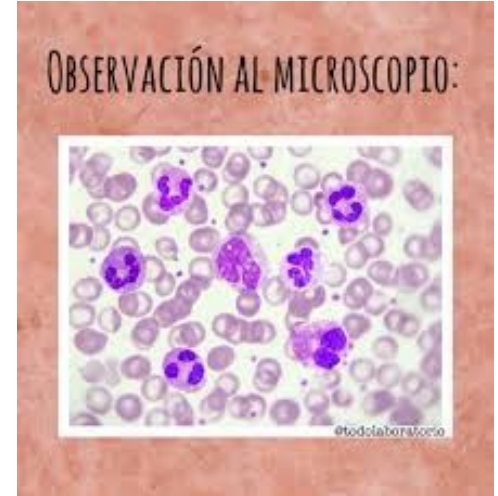
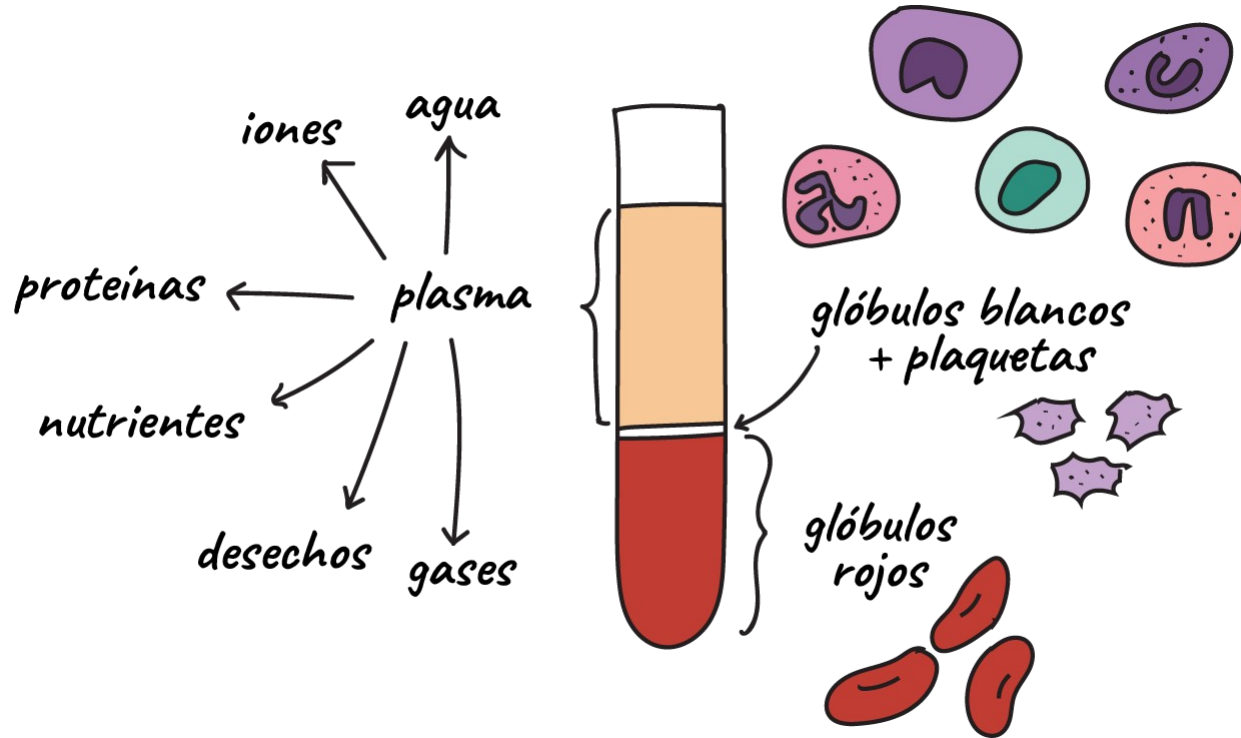


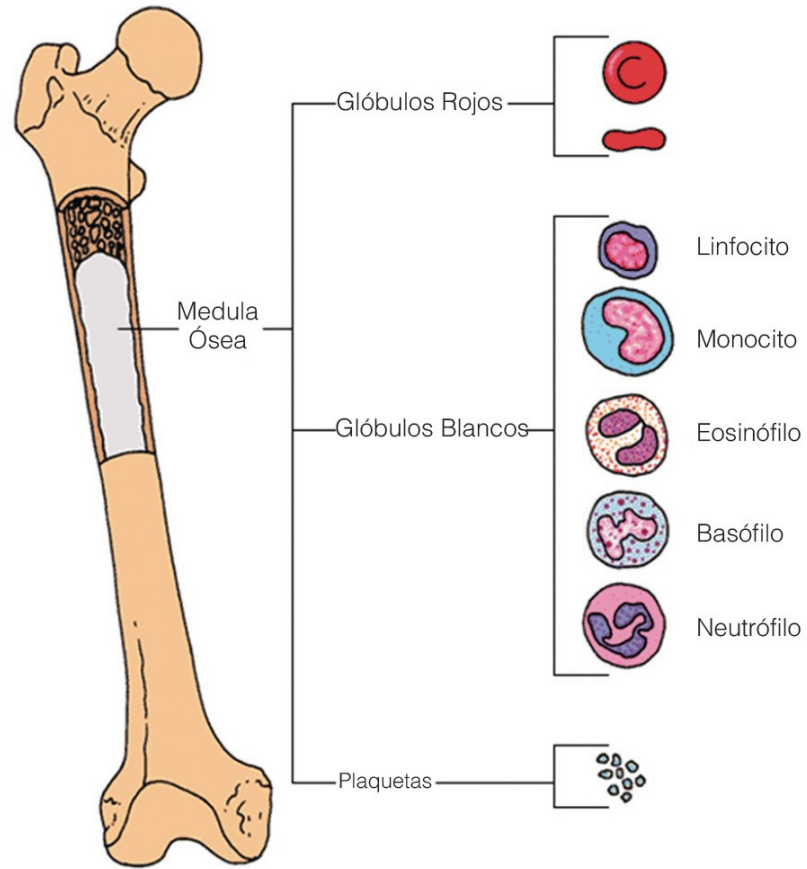
- Circulatorio:
 - Que vasos sanguíneos coñeces?
 - Que tipos de células viaxan no sangue?
 - Quen fai que o sangue se mova?

O aparello circulatorio



- Os compoñentes do sangue:



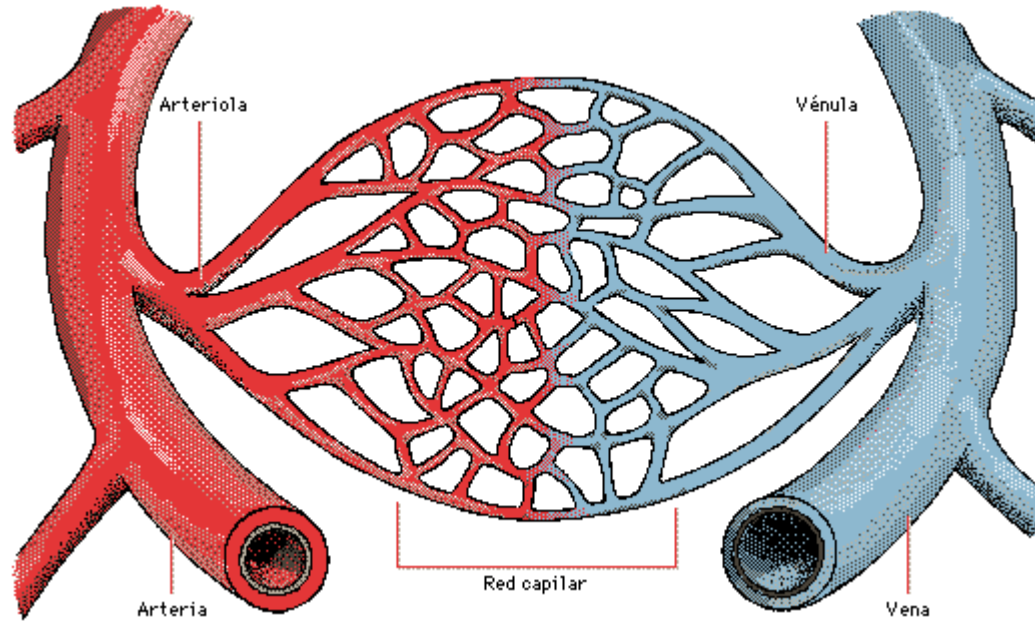


Relación entre os compoñentes do sangue a a súa función



compoñentes	características	función
Glóbulos vermellos ou eritrocitos	Sen núcleo Con hemoglobina(proteína con Fe)	Transportan osíxeno dende os pulmóns ata as células Anemia
Glóbulos brancos ou leucocitos	Con núcleo	Defenden ao organismo fronte a infeccións, elementos alleos, células sen control Leucemia
Plasma	auga, sales minerais, proteínas, gases...	Onde viaxan todos os compoñentes: levan e traen
Plaquetas	Son anacos de megacariocitos	Colaboran na coagulación sanguínea (xunto cunhas proteínas) Hemofilia

Os vasos sanguíneos



Tipos de vasos sanguíneos e características

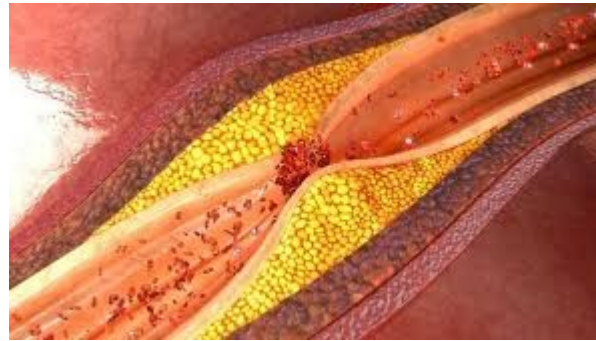
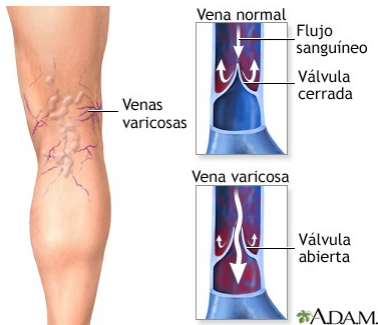


Vaso sanguíneo	características	funcións
Arterias	Saen do corazón cara ás células Paredes grosas, resistentes e elásticas	Levan: nutrientes, osíxeno, hormonas, proteínas...
Capilares	Vasos microscópicos que chegan a todas as células. Paredes tan delgadas que poden ter só unha capa de célula e endotelio	Intercambio de substancias: - entrada de nutrientes e gases - saída de refugallos e dióxido de carbono
Veas	Dende o corpo ata o corazón. Paredes finas e menos elásticas. Con válvulas que evitan o retroceso do sangue	Traen: refugallos, dióxido de carbono, exceso de sales minerais, exceso de auga, urea...

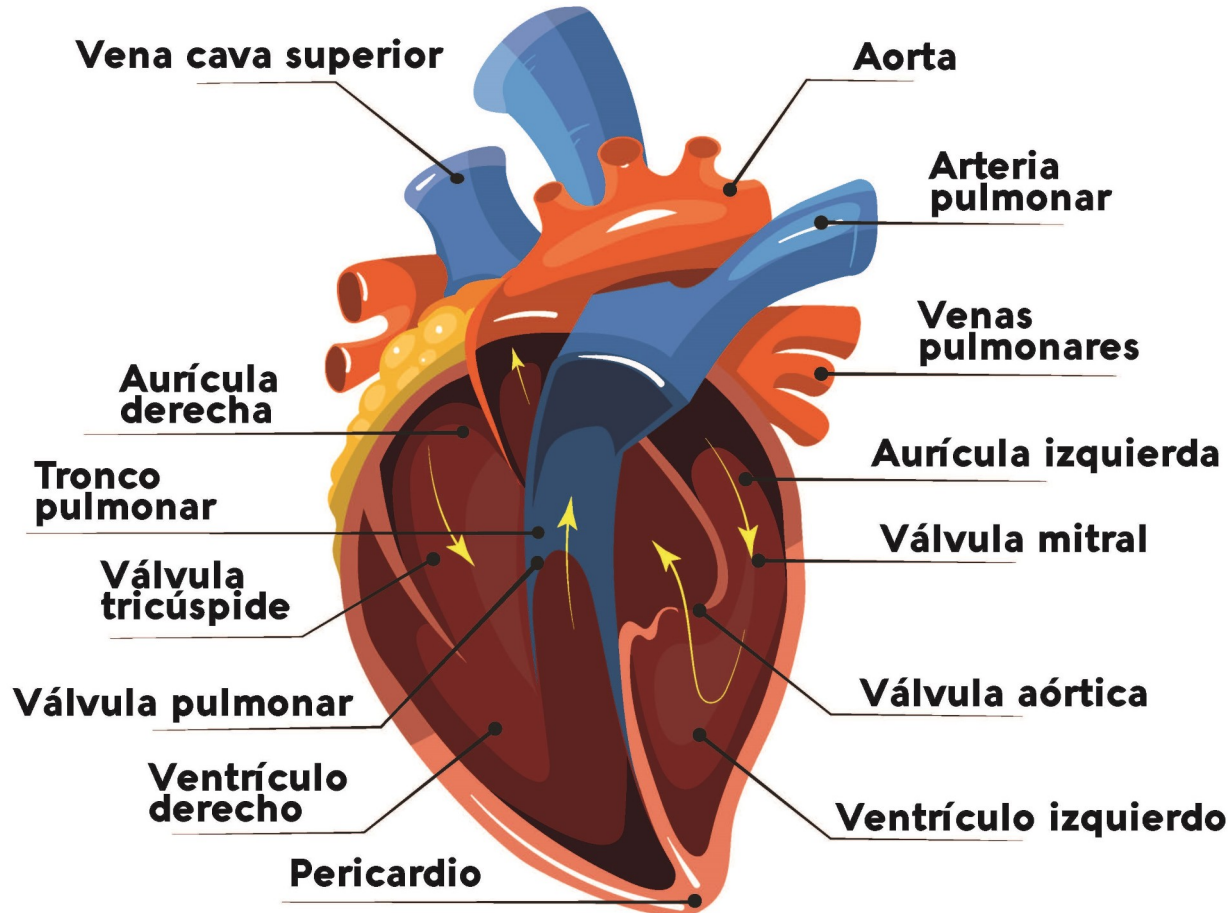
Enfermedades dos vasos sanguíneos



- Tensión arterial.- forza que exerce o sangue sobre as paredes das arterias. Ideal: 120/80. Pode haber hipertensión ou hipotensión.
- Arterioesclerose.- Placa de ateroma polo colesterol que se deposita.
- Varices



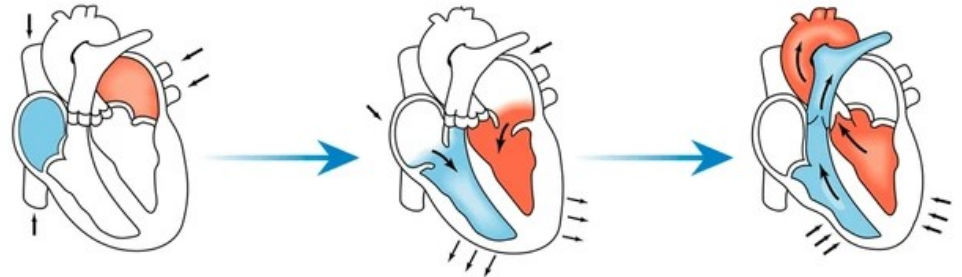
O corazón



Latexo do corazón: ciclo cardíaco



- En cada latexo as aurículas ou os ventrículos teñen que relaxarse: diástole, ou contraerse: sístole
 - Sístole auricular
 - Sístole ventricular
 - Diástole auricular e ventricular



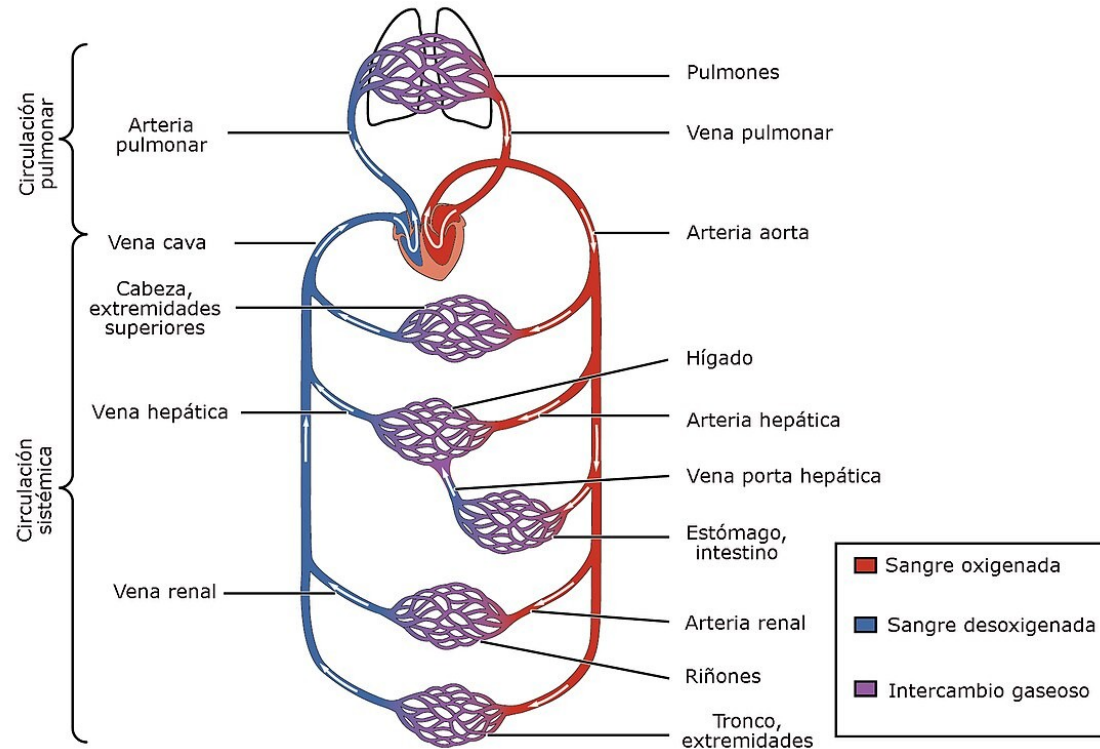
shutterstock.com · 2292622417

Circuitos circulatorios



- Xeral ou n

nor

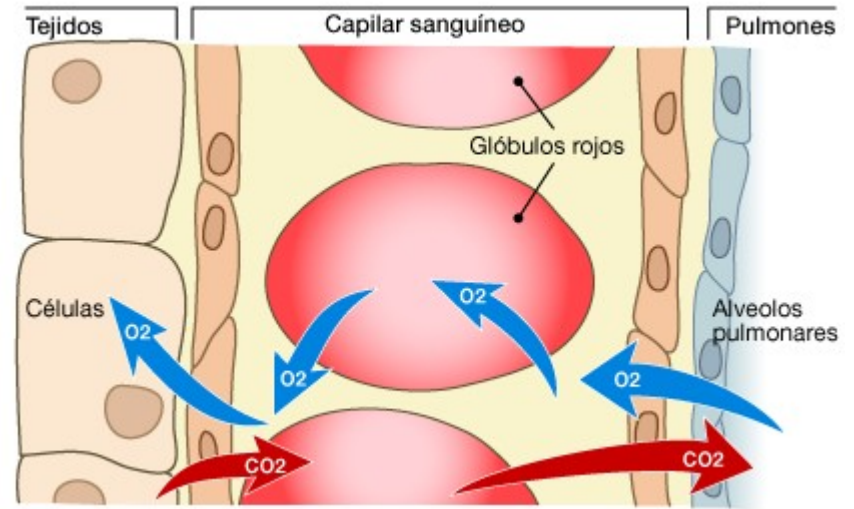


Etapas



- Entra, dende todo o corpo, con sangue con CO₂, polas veas cavas na aurícula dereita.
- Dende a aurícula dereita pasa pola válvula tricúspide cara ao ventrículo dereito.
- Do ventrículo dereito sae pola arteria pulmonar cara aos pulmóns. Aí acontece o intercambio de gases.
- Dende os pulmóns ven cara á aurícula esquerda polas veas pulmonares.
- Da aurícula esquerda vai cara ao ventrículo esquerdo a través da válvula bicúspide.
- Do ventrículo esquerdo sae cara todo o corpo, con sangue chega de osíxeno cara a todas as células do corpo.

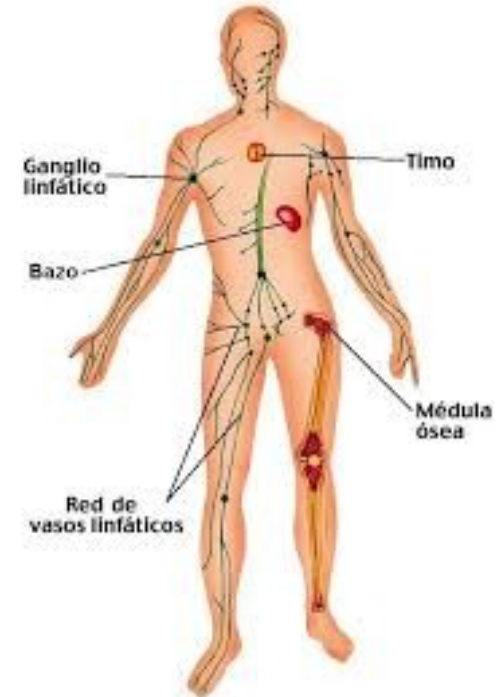
O que acontece nos alveolos pulmonares



Sistema linfático



- Defensa
- Recollida dos lípidos na dixestión
- Recollida do exceso de plasma!!



Aparello dixectivo



- Doar sangue:

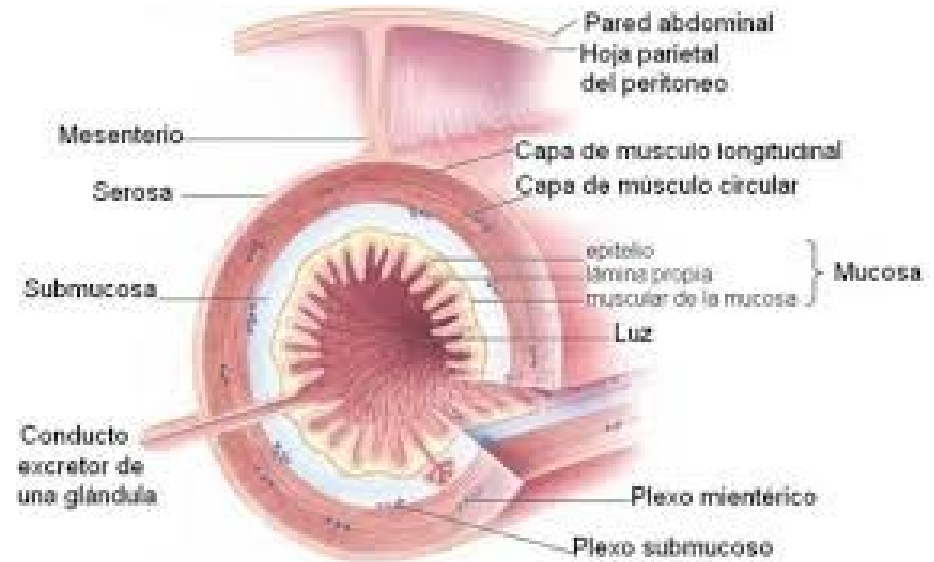
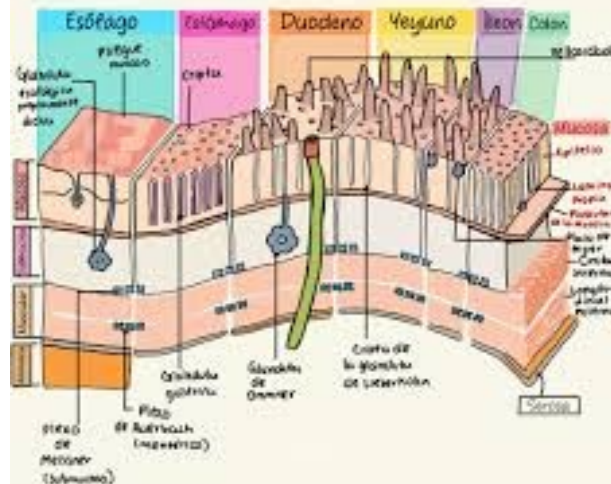


E despois: bebemos e comemos!!!





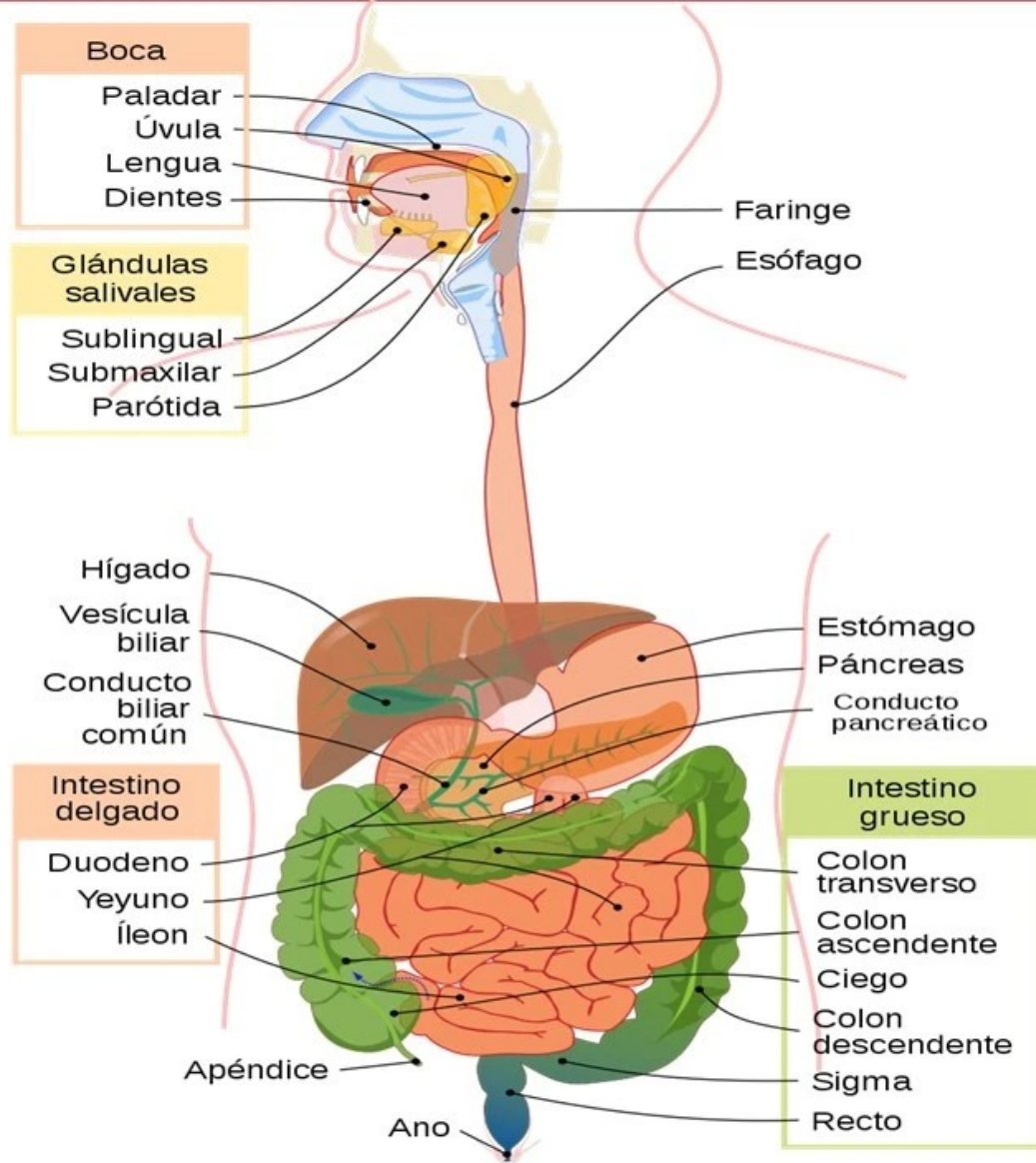
ORGANIZACIÓN HISTOLÓGICA DEL TUBO DIGESTIVO



Lembremos



- Dixestivo:
 - Que quere dicir: ter unha mala dixestión?
 - Que forma ten o fol dunha gaita?
 - Que son as feces fecais?



Proceso dixectivo



- Na boca
- No estómago
- No intestino delgado
- No intestino grosso

Dixestión na boca



- Mastigación.- os alimentos son esmiuzados pola acción mecánica da **lingua e dos dentes**.
- Insalivación.- A saliva, producida por 3 pares de glándulas salivares, mestúrase co alimento. Na saliva hai “**amilase**” que comeza a transformar amidón en glicosas.

A mestura do alimento coa saliva denomínase: **bolo alimenticio**

- Deglutición.- O bolo alimenticio é empurrado pola lingua cara á farinxe e os **movementos peristálticos** móvenlo cara ao estómago polo esófago.
- Entra no estómago polo **cardias**

Os dentes



Dixestión no estómago



- Dixestión química: O zume gástrico contén: **pepsina, ácido clorhídrico**.
 - A pepsina comeza a dixestión das proteínas ata aminoácidos e polipéptidos.
 - O ácido clorhídrico mata aos microorganismos.
- Dixestión mecánica.- A contracción do músculo do estómago mestura o bolo alimenticio co zume gástrico e forma **o quimo**.
- Cando a textura é a axeitada, o quimo pasa a través do **píloro** cara ao duodeno.

Dixestión no intestino delgado

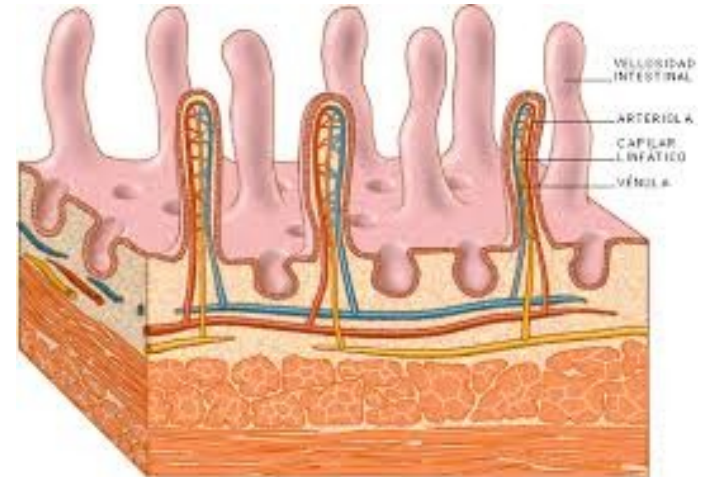


- Complétase a dixestión co: **bile** (procedente do fígado), **zume pancreático** (procedente do páncreas) e **zume intestinal** (que se produce no propio intestino). Todo isto libérase no **DUODENO**. Denomínase: **Quilo**
- Así, as macromoléculas “rómpense” en monómeros: aminoácidos, ácidos graxos, glicerol, monosacáridos.

Dixestión no resto do intestino delgado e grosso



- Acontece a absorción dos nutrientes a través das paredes do intestino: Vilosidades intestinais:
- Os aminoácidos, monosacáridos, Auga, sales...van ao sangue e cara ao Fígado.
- As graxas van polos vasos quilíferos ata o sistema linfático





- No intestino grosso complétase a absorción de auga, sales minerais e **vitaminas**.
- No intestino grosso viven bacterias que nos producen: Vitamina K
- O que non se puido aproveitar: sae do corpo en forma de feces no acto de defecación.



- Gastroenterite.- Inflamación da mucosa por: bacterias, protozoos...que veñen de alimentos ou auga contaminados.
- Úlceras.- Feridas na mucosa. Vinculada con *Helicobacter pylori*
-